



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

.....OCALAN.....
.....Rudy.....
.....
.....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☒7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +151/1/xx+...+151/1/xx+.

Q.2 Un mot est :

- ☐ un ensemble fini
☐ un ensemble ordonné ☒ une suite finie
☐ un ensemble

Q.7 Que vaut $\{\varepsilon, a, b\} \cdot \{\varepsilon, a, b\}$?

- ☐ $\{aa, ab, bb\}$ ☒ $\{\varepsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{aa, bb\}$
☐ $\{aa, ab, ba, bb\}$

Q.3 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion* et *suppression*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

- ☐ 3 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 5 ☐ 0

Q.8 Que vaut $\text{Pref}(\{ab, c\})$:

- ☐ \emptyset ☐ $\{b, \varepsilon\}$ ☒ $\{ab, a, c, \varepsilon\}$
☐ $\{b, c, \varepsilon\}$ ☐ $\{a, b, c\}$

Q.4 L'ordre lexicographique (du dictionnaire) est bien adapté aux langages infinis.

- ☐ vrai ☒ faux

Q.5 Pour tout langage L , le langage $L^+ = \cup_{i>0} L^i$

- ☒ ne contient pas ε ☐ contient toujours ε
☒ peut contenir ε mais pas forcément

Q.9 Que vaut $\text{Suff}(\{a\}\{b\}^*)$

- ☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a, b\}^* \{b\}\{a, b\}^*$
☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{\varepsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$
☐ $\{a\}\{b\}^* \{a\}$

Q.6 L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

- ☐ récursif mais pas récursivement énumérable
☐ récursivement énumérable mais pas récursif
☒ récursif
☐ ni récursivement énumérable ni récursif

Q.10 ☹ Si L_1, L_2 sont deux langages préfixes, alors...

- ☒ $L_1 \cap L_2$ aussi
☐ $L_1 \cup L_2$ aussi
☒ $L_1 L_2$ aussi
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.